



มหาวิทยาลัยมหิดล  
นิพนธ์แห่งใหม่

## รายงานความคืบหน้าโครงการ

การใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์(Solar Cells)มหาวิทยาลัยมหิดล





มหาวิทยาลัยมหิดล  
มหาวิทยาลัยแห่งใหม่

## สรุปผลการสำรวจออกแบบและขออนุมัติรูปแบบการติดตั้ง

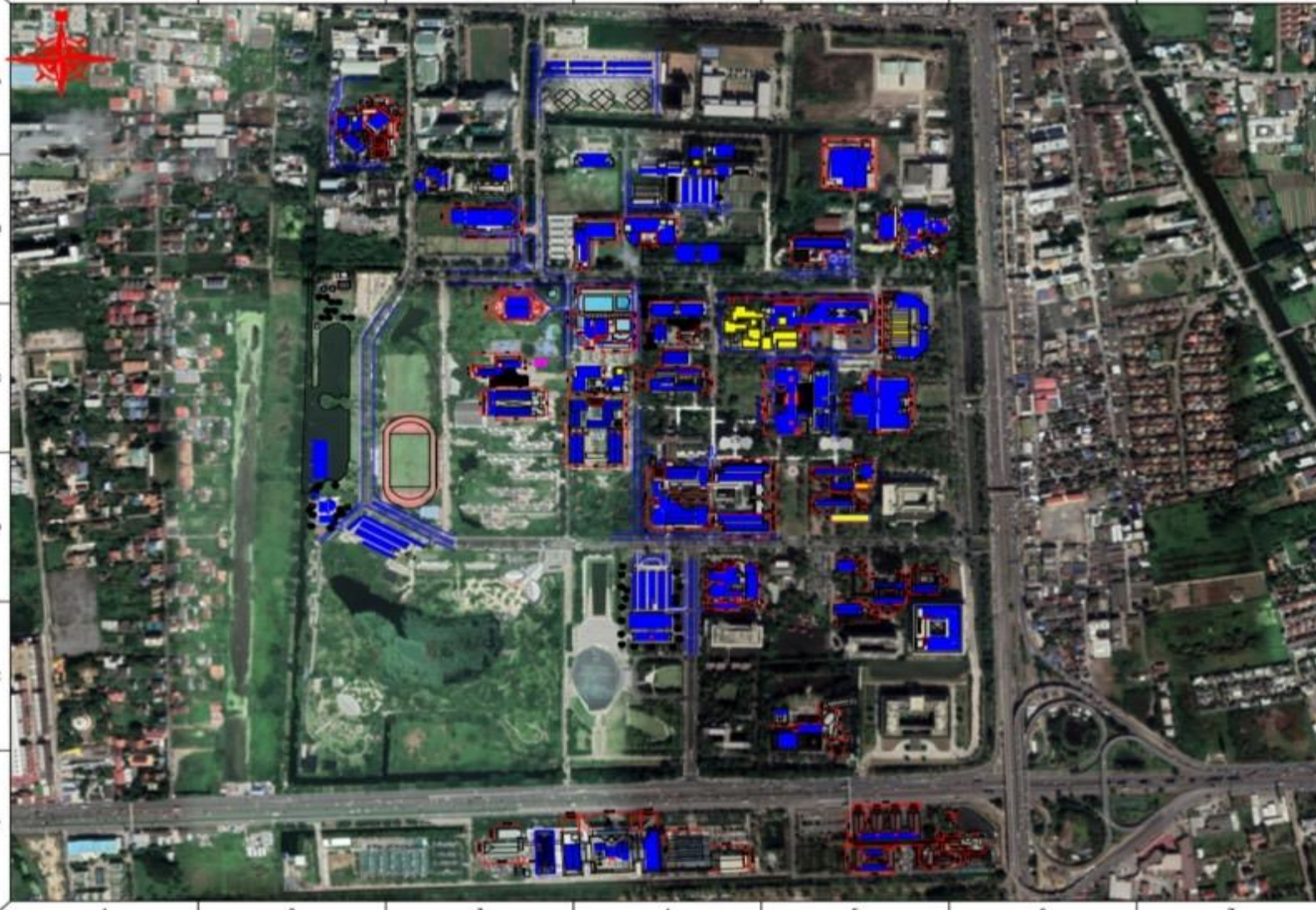
ส่วนงานที่เข้าร่วมโครงการ	จำนวน 28	ส่วนงาน
สัญญาซื้อขายไฟฟ้า	จำนวน 31	สัญญา
กำลังการผลิตรวม	จำนวน 13.454 MWp.DC.	
พื้นที่ติดตั้งรวม	จำนวน 53,284 ตารางเมตร	





# มหาวิทยาลัยมหิดล

## วิทยาเขตแพทยศาสตร์



ชื่อเรื่อง / Content :	
ประเภทงาน / Project :	การแปลผังบริเวณ (Site Plan)
ชื่อโครงการ / Project location :	วิทยาเขตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ชื่อผู้จัดทำ / Designer :	
ชื่ออาจารย์ / Main Consultant :	
ชื่อผู้จัดทำ / Draft engineer :	นายสุวิทย์ อึ้ง อึ้ง
ชื่อผู้ตรวจสอบ / Electrical engineer :	นายสุวิทย์ อึ้ง อึ้ง
ชื่อผู้ตรวจสอบ / Draw by :	นายสุวิทย์ อึ้ง อึ้ง
ชื่อผู้ตรวจสอบ / Check by :	นายสุวิทย์ อึ้ง อึ้ง
ชื่อเรื่อง / Title :	FLORAL LAYOUT
Key Plan :	
วันที่ / Revision :	
Sheet No. :	
Total Sheet :	18
วันที่ / Date :	
ชื่อเรื่อง / Title :	NTD
ชื่อเรื่อง / Title :	



มหาวิทยาลัยมหิดล  
นิพนธ์ออนไลน์

สรุปผลการตอบกลับหนังสือเห็นชอบ  
จากส่วนงาน จำนวน 28 ส่วนงาน

ผลตอบกลับและเห็นชอบ จำนวน 13 ส่วนงาน

(ข้อมูล ณ วันจันทร์ที่ 9 พฤษภาคม 2565)

คาดว่าจะครบทั้ง 28 ส่วนงาน ภายในสัปดาห์นี้



มหาวิทยาลัยมหิดล  
มหาวิทยาลัยแห่งใหม่

1	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม
2	กองบริหารงานทั่วไป
3	สถาบันโภชนาการ
4	สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
5	วิทยาลัยนานาชาติ
6	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
7	วิทยาลัยราชสุดา
8	สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน
9	หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล
10	คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
11	ศูนย์บริหารสินทรัพย์
12	คณะกายภาพบำบัด
13	สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเซีย



มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาลัยแพทย

## สรุปผลการลงนามในสัญญา

ขณะนี้อยู่ระหว่าง

การตรวจสอบร่างสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและสัญญาเช่าพื้นที่

โดย กองกฎหมาย

จากนั้น

นำเสนอ ท่านอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

เพื่อลงนามในสัญญา ต่อไป

(แล้วเสร็จ ภายในวันที่ 17-20 พฤษภาคม 2565)



มหาวิทยาลัยมหิดล  
มีนบุรี

สรุปผลการดำเนินการ  
จัดทำแผนการดำเนินการตามสัญญา

บริษัท จะขออนุมัติแผนการดำเนินงานทั้งหมด  
หลังจากลงนามในสัญญาแล้วเสร็จ

และเริ่มปฏิบัติงานหลังจาก

ได้รับหนังสือให้เข้าปฏิบัติงานจากมหาวิทยาลัยมหิดล

(ประมาณ วันที่ 1 มิถุนายน 2565)









มหาวิทยาลัยมหิดล  
มีนบุรี

## สรุปผลการดำเนินการ จัดทำแบบการติดตั้งจริง (SHOP DRAWING)

(แล้วเสร็จทั้งหมดภายในเดือนพฤษภาคม 2565)

สามารถเริ่มติดตั้ง วันอังคารที่ 17 พฤษภาคม 2565

จำนวน 10 อาคาร



มหาวิทยาลัยมหิดล  
มีบุญจากแผ่นดิน

ดำเนินการติดตั้ง 10 อาคารแรก  
(เริ่มติดตั้ง17พ.ค.65 แล้วเสร็จ31ก.ค.65)

1	ศูนย์การเรียนรู้มหิดล 566.61 kWp
2	อาคารสิริวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล 403.50 kWp
3	ลานจอดรถ 5+สนามตะกร้อ 721.14 Kwp.
4	ลานจอดรถ 3 (ข้างอาคารศาลาया) 206.04 kWp
5	สระน้ำหลังสนามฟุตบอล 463.59 kWp
6	สำนักงานอธิการบดี 841.33 kWp
7	คณะวิทยาศาสตร์ อาคาร1,2 618.12 kWp
8	คณะวิทยาศาสตร์ อาคาร 3,4 618.12 kWp
9	อาคารจอดรถมหิดลสิทธาคาร 721.14 Kwp.
10	อาคารอภิตยาทร 360.57 Kwp.



มหาวิทยาลัยมหิดล  
มีนบุรี

## สรุปผลการดำเนินการ

การจัดเวทีรับฟังความเห็นและความเข้าใจกับประชาชน  
และผู้มีส่วนได้เสีย โดยครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่รัศมี  
อย่างน้อย 3 กิโลเมตร

โดย บริษัท จัดขึ้นในวันพุธที่ 18 พฤษภาคม 2565

เวลา 09:00-12:00 น.

ณ วัดศาลวัน ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

(ผู้ตรวจสอบงานส่งตัวแทนเข้าร่วม 1 ราย)

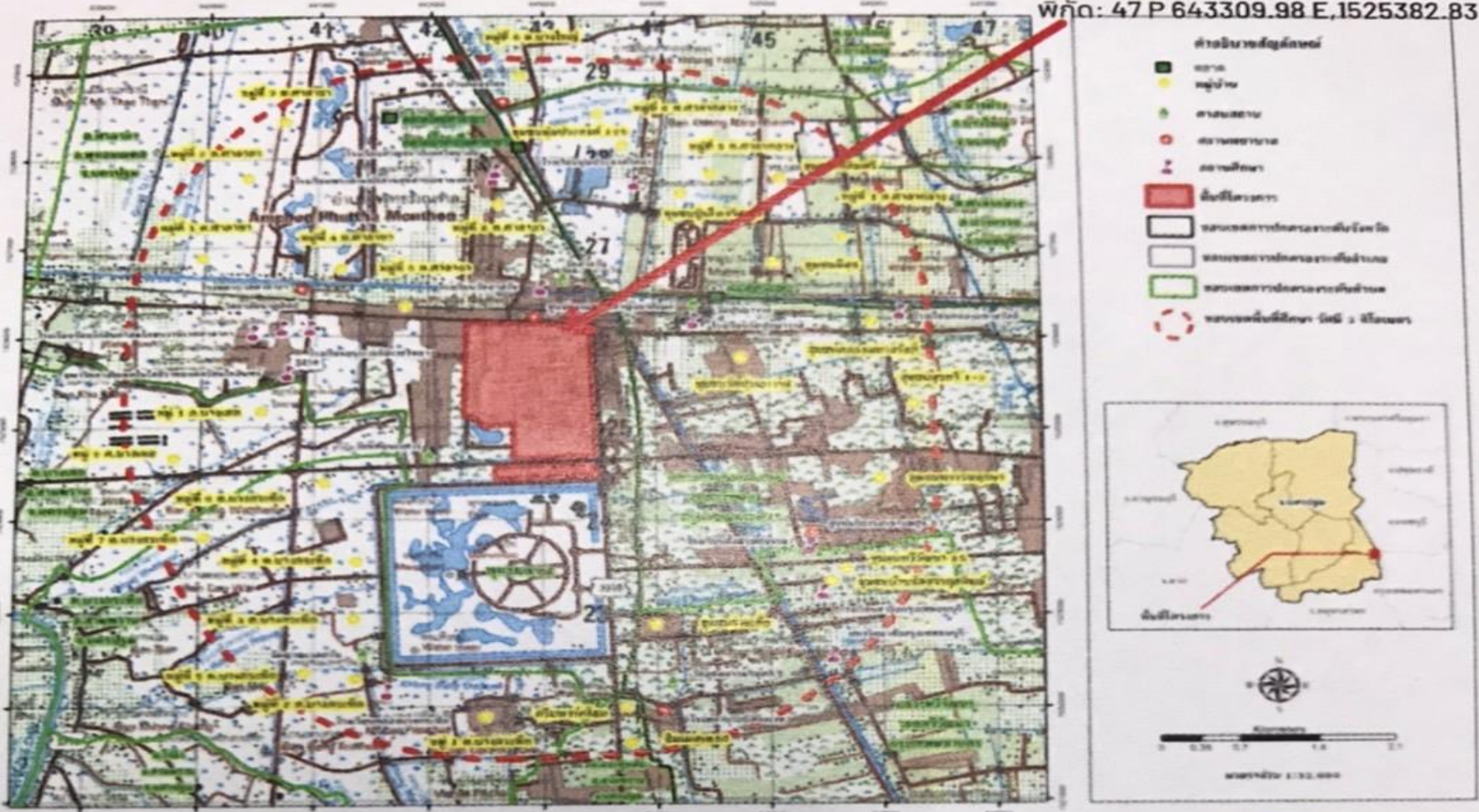




มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาเขตแปะเหนือ

# แผนที่ รัศมี 3 กิโลเมตร

พิกัด: 47 P 643309.98 E, 1525382.83 N





มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาเขตพะเยา

## สรุปผลการดำเนินการด้านเอกสาร

หนังสือยื่นขออนุมัติ	จำนวน	54 รายการ
ผลการพิจารณา อนุมัติ	จำนวน	54 รายการ



มหาวิทยาลัยมหิดล  
มหาวิทยาลัยแห่งใหม่

# หนังสือขออนุมัติ แผงเซลล์แสงอาทิตย์



SPP SIX CO., LTD.  
บริษัท เซลล์ที ซีค จำกัด  
22361, 14th FL., Country Complex Tower A, Sunpawut Rd., Bangnatai,  
Bangna, Bangkok 10260-Thailand  
22361 ซากาตัมเทร์คอมเพล็กซ์ ซากาตัม ชั้น 14 อ.สวนพวย แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

งานวิศวกรรม  
เลขที่ 65/00419  
วันที่ 17

SE-SPP6-1201/22/010

12 มกราคม 2565

เรื่อง ขออนุมัติใช้อุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Photovoltaic Panel)

เรียน ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ  
(ผ่านหัวหน้าผู้ตรวจผลงาน)

อ้างถึง สัญญาค่าความร่วมมือนำโครงการการใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cells) ภายใน  
มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ C 1/2564 (OP) ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2564

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 Catalog, Specification และเอกสารเปรียบเทียบอุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Photovoltaic Panel)

ระบบเศรษฐกิจแบบรายเดือน
วันที่ 00/15/
วันที่ 19 ต.ค. 65
วันที่ 14/35/

ตามที่อ้างถึง บริษัท เซลล์ที ซีค จำกัด (บริษัทฯ) ได้ลงนามในสัญญาความร่วมมือนำโครงการการใช้พลังงาน  
ทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cells) ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล กับ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยบริษัทฯ ในฐานะผู้  
ได้รับคัดเลือกจากมหาวิทยาลัย มีหน้าที่ลงทุน พัฒนา ออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง เป็นเจ้าของ รวมถึงบริหารจัดการ  
บำรุงรักษา ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ บนหลังคาของอาคารบนพื้นที่หรือสิ่งปลูกสร้างของมหาวิทยาลัย โดย  
แบ่งแยกเป็นกลุ่มอาคาร ตามความละเอียดที่ทราบแล้วนั้น

บริษัทฯ มีความประสงค์ ขออนุมัติเปลี่ยนอุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Photovoltaic Panel) ของโครงการการ  
ใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cells) ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล จากผลิตภัณฑ์ LONGI LR4-  
72HPH-450M ที่เสนอเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2564 เป็นผลิตภัณฑ์ PV Risen TITAN RSM150-B-505M เนื่องจากมีคุณสมบัติที่  
ดีกว่าและเพื่อในระบบการผลิตมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แผง PV Risen TITAN RSM150-B-505M มีคุณสมบัติของกำลังการผลิตต่อแผงที่สูงกว่าคือ 505 วัตต์ ส่วน  
ผลิตภัณฑ์แผง LONGI LR4-72HPH-450M มีคุณสมบัติของกำลังการผลิตต่อแผง 450 วัตต์
2. แผง PV Risen TITAN RSM150-B-505M มีการเปลี่ยนแปลงพลังงานต่อปีที่ต่ำกว่าคือ 0.45% ส่วน  
ผลิตภัณฑ์แผง LONGI LR4-72HPH-450M มีการเปลี่ยนแปลงพลังงานต่อปี 0.55%
3. แผง PV Risen TITAN RSM150-B-505M ใช้กระจกที่มีสารเคลือบกันแสงสะท้อน Tempered ARC Glass  
ซึ่งมีคุณสมบัติการป้องกันแสงสะท้อนที่ดีกว่าผลิตภัณฑ์แผง LONGI LR4-72HPH-450M ที่มีสารเคลือบ  
แสงกันสะท้อน
4. ผลิตภัณฑ์แผง PV Risen TITAN RSM150-B-505M สามารถดำเนินการส่งวัสดุเข้าพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัย  
ฯ ได้ภายในเดือนเมษายน 2565

*[Signature]*

เรียน ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ

(เรื่องจัดการดำเนินงานติดตั้งและการพัฒนา  
อย่างยั่งยืน)

ตามที่ บริษัท เซลล์ที ซีค จำกัด ขออนุมัติใช้  
อุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Photovoltaic Panel)  
โครงการการใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์  
(Solar Cells) ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล นั้น

ผู้ตรวจสอบงาน และ กรรมการ ตรวจสอบเอกสาร  
แล้ว ผลการพิจารณา เห็นควรอนุมัติ ครบตามรูปแบบ  
สัญญาความร่วมมือนอก 1 หน้า 4/17 ถึง หน้า 5/17  
ขอบเขตของงาน ข้อ 5.3.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์  
(Photovoltaic Panel) โดยบริษัทฯ ขออนุมัติ ผลิตภัณฑ์  
PV Risen TITAN RSM150-B-505M ขนาด 505 วัตต์  
ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

*[Signatures]*  
(นายสุวิทย์ จันทร์รัมย์) (นายเชาว์ ชำนาญ)  
ผู้ตรวจผลงาน ผู้ตรวจสอบงาน  
(นายทศ นงศ์วัฒน์รงค์) (นายบัณฑิต จงระเวศ)  
ผู้ตรวจสอบงาน ผู้ตรวจสอบงาน  
(นายฤกษ์กร สุระหิรัญ)  
ผู้ตรวจสอบงาน

ทราบและอนุมัติ  
วันที่ 14 มกราคม 2565  
รองอธิการบดี

(นายวิชาญ วัฒนศิริ)  
ผู้อำนวยการ  
ผู้อำนวยการตรวจรับพัสดุ  
(ผู้อำนวยการตรวจรับพัสดุ)  
กรรมการ





มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาเขตแปะ

# หนังสือขออนุมัติ

## เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า



SPP SIX CO., LTD  
บริษัท เซลล์ที ซีค จำกัด  
223/61, 14th FL., Country Complex Tower A, Sunpawud Rd., Bangnatai, Bangkok 10260, Thailand  
223/61 ซากดเค็มศรีคอมเพล็กซ์ ซากดเชว ชั้น 14 อ.สรรพาวุธ แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

งานบริหารพัสดุ  
เลขที่พัสดุ ๒๒100419  
๒๒ มี ๒๕๖๕

SE-SPP6-1201/22/011

12 มกราคม 2565

เรื่อง ขออนุมัติใช้อุปกรณ์เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า (Grid-Connected Inverter)  
เขียน ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ  
(ผ่านหัวหน้าผู้ตรวจผลงาน)

งานตรวจประเมินและตรวจเอกสาร  
วันที่ ๑๒ มี ๒๕  
วันที่ ๑๖ มี ๒๕  
เวลา ๑๔.๓๐ น.

อ้างถึง สัญญาความร่วมมือพัฒนาโครงการการใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cells) ภายใน  
มหาวิทยาลัยมหิดล เซลล์ C 1/2564 (OP) ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2564

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. Catalog, Specification และเอกสารเปรียบเทียบอุปกรณ์เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าชนิดต่อร่วมกับ  
ระบบไฟฟ้า (Grid-Connected Inverter)

ตามที่อ้างถึง บริษัท เซลล์ที ซีค จำกัด (บริษัทฯ) ได้ลงนามในสัญญาความร่วมมือพัฒนาโครงการใช้พลังงาน  
ทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cells) ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล กับ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยบริษัทฯ ในฐานะผู้  
ได้รับคัดเลือกจากมหาวิทยาลัย มีหน้าที่ลงทุน พัฒนา ออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง เป็นเจ้าของ รวมถึงบริหารจัดการ  
บำรุงรักษา ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ บนหลังคาของอาคารบนพื้นที่หรือสิ่งปลูกสร้างของมหาวิทยาลัย โดย  
แบ่งแยกเป็นกลุ่มอาคาร ตามความละเอียดที่ทราบแล้วนั้น

บริษัทฯ มีความประสงค์ ขออนุมัติเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า (Grid-  
Connected Inverter) ของโครงการการใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cells) ภายใน  
มหาวิทยาลัยมหิดล จากผลิตภัณฑ์ Inverter SolarEdge ที่ได้นำเสนอ เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2564 เป็นผลิตภัณฑ์ Inverter  
Huawei SUN2000-40KTL-M3 เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ดีกว่าและเพื่อให้ระบบการผลิตมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมี  
รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. Inverter Huawei SUN2000-40KTL-M3 มีระบบติดตามจุดที่ใกล้กำลังผลิตสูงสุด (MPPT: Maximum Power Point Tracking) ที่ 1 MPPT ต่อ 1 แผง ขณะที่ Inverter SolarEdge มีระบบติดตามกำลังการผลิตสูงสุด 1 MPPT ต่อ 2 แผง
2. Inverter Huawei SUN2000-40KTL-M3 มีค่าประสิทธิภาพสูงสุดในการเปลี่ยนแปลงพลังงานที่ 98.7% ที่พิกัดกำลังไฟฟ้าสูงสุด ซึ่งสูงกว่าผลิตภัณฑ์ Inverter SolarEdge ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการเปลี่ยนแปลงพลังงานที่ 98.3% ที่พิกัดกำลังไฟฟ้าสูงสุด
3. Inverter Huawei SUN2000-40KTL-M3 มีขอบเขตอุณหภูมิการทำงานที่กว้างกว่าคือ -25 ถึง +60 °C ซึ่ง Inverter SolarEdge มีขอบเขตอุณหภูมิการทำงานคือ -20 ถึง +60 °C
4. Inverter Huawei SUN2000-40KTL-M3 มีระดับการป้องกัน (Protection rating) ที่ดีกว่าคือ IP66 ซึ่ง Inverter SolarEdge มีระดับการป้องกัน (Protection rating) คือ IP 65

เขียน ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ

(รองอธิการบดีฝ่ายสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา  
อย่างยั่งยืน)

ตามที่ บริษัท เซลล์ที ซีค จำกัด ขออนุมัติใช้  
อุปกรณ์เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าชนิดต่อร่วมกับระบบ  
ไฟฟ้า(Grid-Connected Inverter) โครงการการใช้  
พลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cells)  
ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล นั้น

ผู้ตรวจผลงาน และ กรรมการ ตรวจสอบเอกสาร  
แล้ว ผลการพิจารณา เห็นควรอนุมัติ ตรงตามรูปแบบ  
สัญญาความร่วมมือ หมวด 1 หน้า 5/17 ถึง หน้า 6/17  
ขอบเขตของงาน ข้อ 5.3.3 เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าชนิด  
ต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า(Grid-Connected Inverter) โดย  
บริษัทฯ ขออนุมัติผลิตภัณฑ์ Inverter Huawei  
SUN2000-40KTL-M3 ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ผู้เขียน  
(นายสุวัจน์ จันทระ)

ผู้ตรวจ  
(นายเมธาวิ ธานี)

ผู้ตรวจผลงาน

ผู้ตรวจผลงาน

(นายวศิต หงส์วานิชวงศ์)

(นายณภัทร จงระวดี)

ผู้ตรวจสอบงาน

ผู้ตรวจสอบงาน

(นายฤกษ์กร สุระนิรันดร์)

ผู้ตรวจผลงาน

ทราบและอนุมัติ  
วันที่ ๑๕ มี ๒๕๖๕

ว่าที่อธิการบดี (เขียนแทน)  
หัวหน้าผู้ตรวจผลงาน

ศาสตราจารย์ ดร.ก้องเกียรติ รัตนานันท์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องเกียรติ ปานประจักษ์)

กรรมการ



มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะศึกษาศาสตร์

THANK YOU